

Verkennd bodemonderzoek
ter plaatse van de
Meeuwenweg 9 te Zuidwolde

Opdrachtgever: R.O. Advies
Projectcode: 11193
Datum: 17 februari 2017
Status: definitief



Opdrachtgever: R.O. Advies
Contactpersoon: de heer D. Bethlehem
Titel: Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de
Meeuwenweg 9 te Zuidwolde
Projectcode: 11193
Publicatiedatum: 17 februari 2017
Projectleider: dhr. ing. A. Schriemer
Auteur: dhr. ing. A. Schriemer
Status: definitief

ASMA BV
Bareveld 5
9512 SB Nieuwediep

telefoon: 06-11316862
e-mail: info@asmabv.nl
website: www.asmabv.nl

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van ASMA BV, KvK 60650192).

© ASMA BV

Op opdrachten aan ASMA BV is De Nieuwe Regeling 2011 (Rechtsverhouding opdrachtgever-architect, ingenieur en adviseur DNR 2011) van toepassing.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Algemene gegevens	6
2.1.1	onderzoekslocatie	6
2.1.2	opdrachtgever	6
2.2	Historische situatie	6
2.3	Huidige situatie	6
2.4	Toekomstige situatie	6
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	7
2.6	Conclusie vooronderzoek	7
3	UITVOERING VAN HET ONDERZOEK	8
3.1	Onderzoeksstrategie	8
3.2	Boringen en peilbuis	8
3.3	Monsternamen en analyses	8
4	RESULTATEN	9
4.1	Lokale bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	9
4.2	Analyseresultaten	9
4.2.1	Toetsingscriteria	9
4.2.2	Toetsingsresultaten	10
4.2.3	Beschrijving verontreinigings situatie	10
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11

Bijlagen

Bijlage 1	: Situering van de onderzoekslocatie
Bijlage 2	: Overzicht van het onderzoeksterrein
Bijlage 3	: Uittreksel uit de kadastrale kaart
Bijlage 4	: Boorstaten
Bijlage 5	: Analyserapporten
Bijlage 6	: Getoetste analyseresultaten
Bijlage 7	: Kadastraal bericht object

1 INLEIDING

In verband met de voorgenomen nieuwbouw van een overdekte paardenbak is, in opdracht van R.O. Advies, door AsmA BV een verkennend onderzoek naar bodemverontreiniging uitgevoerd ter plaatse van de Meeuwenweg 9 te Zuidwolde. De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven op bijlage 1. De onderzoekslocatie heeft een oppervlak van ongeveer 800 m².

Het verkennend onderzoek heeft als doel aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven de streefwaarde of het geldende achtergrondgehalte.

Het veldwerk inzake het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd op 13 en 20 januari 2017. Voor de uitvoering van de veldwerkzaamheden is aangesloten bij de van toepassing zijnde VKB protocollen 2001, 2002 en 2018.

ASMA BV is een onafhankelijk adviesbureau en heeft geen organisatorische en/of juridische connecties met de opdrachtgever en is geen eigenaar van de onderzoekslocatie.

In dit rapport worden achtereenvolgens behandeld:

- het vooronderzoek en hypothese (hoofdstuk 2);
- de uitvoering van het onderzoek (hoofdstuk 3);
- de resultaten (hoofdstuk 4);
- de conclusie en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 VOORONDERZOEK

Om vast te kunnen stellen voor welke (deel)locaties de bodemkwaliteit moet worden onderzocht, is inzicht nodig in de voormalige en huidige (potentieel) bodembedreigende activiteiten. Het verzamelen van deze informatie gebeurt door middel van een zogenaamd vooronderzoek. Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725:2009.

Het vooronderzoek heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de hieraan grenzende percelen tot een afstand van ongeveer 50 meter. Het vooronderzoek is op basis van figuur 1 uit de NEN 5725 uitgevoerd als 'standaard vooronderzoek'. In dit hoofdstuk staan de bevindingen beschreven en in bijlage 2 is een overzicht gegeven van de onderzoekslocatie.

De informatie in dit hoofdstuk is verkregen middels het raadplegen van de bronnen uit tabel 1.

Tabel 1: standaard vooronderzoek (hoofdstuk 6 uit NEN5725)

<i>te verzamelen informatie</i>	<i>informatie</i>	<i>aanwezig</i>	<i>periode (vanaf 1900)</i>	<i>locatie bekend</i>	<i>bron</i>	<i>UBI-code</i>
1) voormalig bodemgebruik	1. agrarisch	nee	nvt		1, 2	
	2. bedrijfsactiviteiten	nee	nvt		1, 3	
	3. (ondergrondse) opslagtank(s)	nee	nvt		1, 3	
	4. ophogingen/dempingen/stortingen	ja	1934-1953		2	
	5. ondergrondse objecten	nee	nvt		1, 3	
	6. kans op het aantreffen van asbest	nee	nvt		1, 2, 3	
2) huidig bodemgebruik	1. weiland	ja	nvt		1, 4	
	2. aanwezigheid asbest(resten)	nee	nvt		1, 4	
	3. (ondergrondse) opslagtank(s)	nee	nvt		1, 3, 4	
	4. verhardingslagen	nee	nvt		1, 4	
3) toekomstig bodemgebruik	1. herinrichtingsplannen	nee	nvt		1	
	2. nieuwbouwplannen	ja	nvt		1	
	3. geplande bedrijfsactiviteiten	ja	nvt		1	
	4. plannen ondergrondse infrastructuur	nee	nvt		1	
	5. plannen specifiek gevoelig gebruik	nee	nvt		1	
4) bodemopbouw en geohydrologie	1. ophooggeschiedenis	nee	nvt		1, 2, 3, 5	
	2. afgravingen	nee	nvt		1, 2, 3, 5	
	3. kwaliteit ophooglaag	nee	nvt		3	
	4. globale bodemopbouw tot 10 m-mv ¹	ja	nvt	-	5	
	5. diepte freatisch grondwater	ja	nvt	-	3, 4, 5	
	6. globale horizontale en verticale stromingsrichting grondwater	ja	nvt	-	5	
	7. aanwezigheid oppervlaktewater	nee	nvt		4	
	8. grondwaterbeschermingsgebied	nee	nvt		4, 5	
5) (financieel-) juridische aspecten	1. kadastrale nummering	-	nvt	nvt	6	
	2. NAW eigenaar	-	nvt	nvt	6	
	3. NAW opdrachtgever	-	nvt	nvt	1	

¹ meter minus maaiveld

bronvermelding:

1. (opdrachtgever)
2. (topotijdreis.nl)
3. (gemeente)
4. (locatiebezoek)
5. (TNO)
6. (kadaster)
7. (omgevingsdienst)
8. (provincie)

2.1 Algemene gegevens

2.1.1 onderzoekslocatie

Eigenaar:	de heer en mevrouw Waaijer
Gebruiker:	zie eigenaar
Adres:	Meeuwenweg 9
Plaats:	Zuidwolde (DR)
Gemeente:	De Wolden
Provincie:	Drenthe
Kadastrale gemeente:	Zuidwolde
Kadastrale sectie:	Q
Kadastraal nummer:	613
RD-coördinaten:	X 222802 / Y 518552
Oppervlak perceel (m ²):	10602
Oppervlak onderzoekslocatie (m ²):	800

2.1.2 opdrachtgever

Opdrachtgever:	R.O. Advies
Contactpersoon:	de heer D. Bethlehem
Adres:	Hunzedal 43
Postcode:	9531 GB
Woonplaats:	Borger

In bijlage 3 is een uittreksel uit de kadastrale kaart opgenomen. De eigendomsgegevens zijn opgenomen in bijlage 7.

2.2 Historische situatie

Uit (historisch) kaartmateriaal blijkt dat iets ten noorden van de beoogde nieuwbouwlocatie een sloot gedempt is. Verdere informatie is niet voorhanden.

2.3 Huidige situatie

Uit de terreininspectie van 13 januari 2017 blijkt dat op de locatie geen (potentieel) bodembedreigende activiteiten plaatsvinden. De locatie is momenteel in gebruik als weiland. Er is geen informatie over een (ondergrondse) opslagtank. Verdere informatie omtrent de locatie is niet voorhanden.

2.4 Toekomstige situatie

In de nabije toekomst zal ter plaatse van de onderzoekslocatie een binnenbak voor paarden gebouwd worden.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Met behulp van de Grondwaterkaart van Nederland (kaartblad 22A), RGD-boring B22A0136 is de bodemopbouw in de omgeving van de locatie geohydrologisch geschematiseerd. Deze is opgenomen in tabel 2.

Tabel 2: globale bodemopbouw

traject (m-mv)	Samenstelling	bijmenging	pakket
0-1	zand	matig humeus	deklaag, formatie van Boxtel
1-2	matig fijn zand	–	deklaag, formatie van Drente
2-4	matig fijn zand	–	1e watervoerende pakket, formatie van Drachten
4-5	zeer fijn zand	–	1e watervoerende pakket, formatie van Drachten
5-10	matig fijn zand	–	1e watervoerende pakket, formatie van Drachten

Het maaiveld ligt op een hoogte van ongeveer 6 m+NAP. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Er is sprake van een potentieel inzijgingsgebied. De stromingsrichting in het eerste watervoerende pakket is vermoedelijk westelijk gericht.

2.6 Conclusie vooronderzoek

Op grond van het locatie bezoek en de informatie van de opdrachtgever is er geen reden om ter plaatse van de locatie een verontreiniging te verwachten. De hypothese voor het onderzoek luidt derhalve: ‘de onderzoekslocatie wordt als “niet verdacht” ten aanzien van bodemverontreiniging beschouwd’. Mogelijk is sprake van licht verhoogde gehalten / concentraties aan mobiele stoffen, die samenhangen met diffuse bodembelasting of van nature aanwezige stoffen.

3 UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

Het veldwerk is uitgevoerd door A. Schriemer (BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018 onder certificaat VB-036).

3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van het terrein is uitgevoerd volgens de NEN 5740:2009, waarbij de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie is gevolgd.

3.2 Boringen en peilbuis

Voor het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn de aantallen boringen en peilbuizen passend voor een locatie met een oppervlakte van 800 m². Ter plaatse van het terrein zijn in totaal acht handboringen (1 t/m 8) uitgevoerd, die allen zijn doorgezet tot ten minste 0,5 m-mv. De boringen 1, 2, 3 en 8 zijn doorgezet tot minimaal 1,0 m-mv. Voor de monstername van het grondwater is boring 1 doorgezet tot 2,4 m-mv en afgewerkt met een peilbuis (filterstelling 1,4-2,4 m-mv).

De positionering van de boringen en peilbuis is weergegeven in bijlage 2. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 4.

3.3 Monstername en analyses

Het opgeboorde materiaal is bemonsterd per te onderscheiden traject.

Tabel 3: monstersamenstelling en analyses

(meng)monster traject (m-mv)	monsters	analyses
grond		
MMbg1 (0,0-0,5)	02: 0-50, 03: 0-20, 04: 0-30, 05: 5-40, 06: 0-15, 07: 5-40, 08: 0-50	NEN5740 pakket grond ¹
MMog1 (0,5-1,0)	02: 50-100, 03: 50-100, 08: 60-100	NEN5740 pakket grond
grondwater		
1 (1,4-2,4)	01-1	NEN5740 pakket grondwater ²

- 1: nikkel, zink, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie (koolwaterstoffractie C10-C40), organische stof en lutum
- 2: nikkel, zink, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, gechlorideerde koolwaterstoffen (VOCl), vluchtige aromaten (BTEXN) en minerale olie (koolwaterstoffractie C10-C40)

Het grondwater uit peilbuis 1 is bemonsterd op 20 januari 2017. Tijdens de monstername is in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (Ec), temperatuur en troebelheid van het grondwater bepaald.

De analyses zijn uitgevoerd door een door EN-ISO 17025:2005 geaccrediteerd milieulaboratorium. De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 5.

4 RESULTATEN

4.1 Lokale bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 4 zijn de boorstaten opgenomen met daarin de plaatselijke bodemopbouw en de overige waarnemingen.

De bodem ter plaatse bestaat tot minimaal 3,0 m-mv uit matig fijn zand.

De grondwaterstand werd tijdens het veldwerk aangetroffen op een diepte van ongeveer 0,9 m-mv. In het opgepompte grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen.

Bij de boringen is de bodem beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. Bij geen van de boringen zijn bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Daarnaast zijn geen bodemvreemde geuren en/of kleuren waargenomen.

Boring 2 is verricht ter plaatse van de vermeende demping. Er is geen dempingsmateriaal aangetroffen.

Zowel het maaiveld ter plaatse van de verrichte boringen als de opgeboorde grond is zintuiglijk geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Op het maaiveld en in de grond, ter plaatse van de verrichte boringen, zijn geen aanwijzingen gevonden die duiden op de aanwezigheid van asbest. Er zijn geen monsters geselecteerd voor de analyse op asbest.

Tabel 4: meetgegevens grondwater

peilbuis	filterdiepte (m-mv)	waterstand (m-mv)	toestroming	afgepompt (l)	geleidbaarheid ($\mu\text{S/cm}$)	troebelheid (NTU)	zuurgraad (pH)
1	1,4-2,4	0,84	goed	6	181	409	6,68

De troebelheid van het grondwater ligt hoger dan de waarde die als normaal wordt geacht (10 NTU). Hierdoor kunnen de concentraties van de organische parameters (zoals minerale olie) hoger uitvallen. De overige waarden kunnen als normaal voor deze omgeving worden beschouwd.

4.2 Analyseresultaten

4.2.1 Toetsingscriteria

Om de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn opgesteld door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, zoals gepubliceerd in de Circulaire bodemsanering 2013 en de achtergrondwaarden zoals gepubliceerd in Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, 27 juni 2008 en 7 april 2009) en de Indicatieve Referentie Waarden (Staatscourant 16675 uit 2013, bijlage 1, tabel 2).

Bij de toetsingswaarden wordt onderscheid gemaakt tussen de achtergrondwaarde voor grond, de streefwaarde voor grondwater, de tussenwaarde en de interventiewaarde:

Streefwaarde grondwater = niveau met verwaarloosbare risico's

Achtergrondwaarde grond = niveau voor een multifunctionele bodem;
 Interventiewaarde = niveau waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem

4.2.2 Toetsingsresultaten

De resultaten van de chemische analyses, zoals gegeven in bijlage 5, zijn vergeleken met de toetsingswaarden.

De volgende terminologie wordt in dit rapport gehanteerd met betrekking tot de mate van verontreiniging of verhoging van gehalten:

- licht verontreinigd/verhoogd : gehalte boven de achtergrond-/streefwaarde ($0 < T_{index} < 0,5$)
- matig verontreinigd/verhoogd : gehalte tussen de tussen- en interventiewaarde ($0,5 < T_{index} < 1$)
- sterk verontreinigd/verhoogd : gehalte hoger dan de interventiewaarde ($T_{index} > 1$).

In de toetsingstabellen in bijlage 6 wordt een overzicht gegeven van de analyseresultaten en wordt verdere uitleg gegeven aan de . De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van het Ministerie van VROM.

Tabel 6: overschrijdingstabel grond

monster	traject (m-mv)	$T_{index} > 0$	$T_{index} > 0,5$	$T_{index} > 1$
MMbg1	0,0-0,5	-	-	-
MMog1	0,5-1,0	-	-	-

Tabel 7: overschrijdingstabel grondwater

monster	filterstelling (m-mv)	$T_{index} > 0$	$T_{index} > 0,5$	$T_{index} > 1$
01-1	1,4-2,4	kobalt (0,1), barium (0,023), zink (0,048), koper (0,45), kwik (0,2)	-	nikkel (1,17)

4.2.3 Beschrijving verontreinigings situatie

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de boven- en ondergrond geen verontreinigingen zijn aangetoond. In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie aan nikkel aangetoond. Daarnaast zijn licht verhoogde concentraties aan kobalt, barium, zink, koper en kwik aangetoond. De verhoogde concentraties aan (met name) zink, koper en nikkel zijn voor een groot deel toe te schrijven aan (intensieve) bemesting van het weiland.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In verband met de voorgenomen nieuwbouw van een overdekte paardenbak is, in opdracht van R.O. Advies, door AsmA BV een verkennend onderzoek naar bodemverontreiniging uitgevoerd ter plaatse van de Meeuwenweg 9 te Zuidwolde. De onderzoekslocatie heeft een oppervlak van ongeveer 800 m².

Het verkennend onderzoek heeft als doel aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven de streefwaarde of het geldende achtergrondgehalte.

Zowel het maaiveld ter plaatse van de verrichte boringen als de opgeboorde grond is zintuiglijk geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Op het maaiveld en in de grond, ter plaatse van de verrichte boringen, zijn geen aanwijzingen gevonden die duiden op de aanwezigheid van asbest.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in zowel de boven- als in de ondergrond geen verontreinigingen zijn aangetoond.

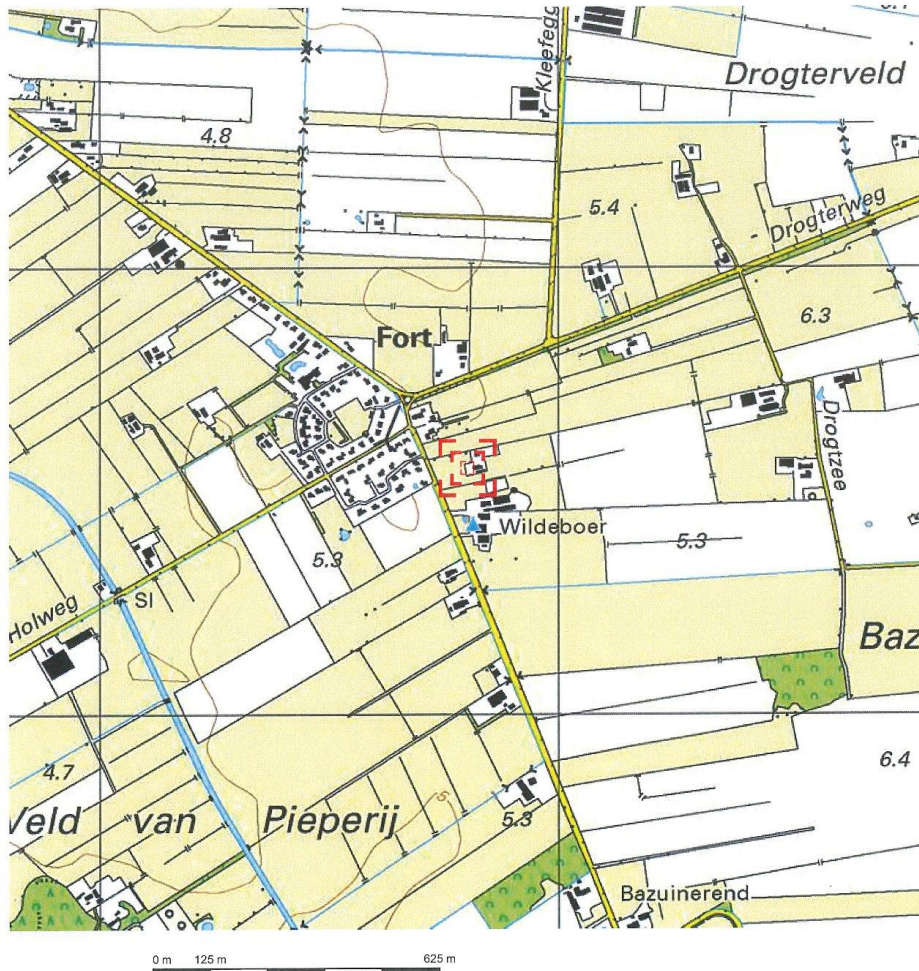
In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie aan nikkel aangetoond. Verder zijn licht verhoogde concentraties aan kobalt, barium, zink, koper en kwik aangetoond. De verhoogde concentraties zijn vermoedelijk het gevolg van bemesting.

De verhoogde gehalten vormen geen risico voor de volksgezondheid en/of het milieu.

Het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de locatie is uitgevoerd volgens de onderzoekshypothese "niet-verdacht", waarbij geen verontreiniging verwacht werd. Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de milieuhygiënische niet kwaliteit overeenkomt met deze verwachting. Aanpassing van de hypothese achten we dan ook wenselijk. Aanpassing van de onderzoeksstrategie is niet noodzakelijk. Een nader onderzoek wordt voorlopig niet noodzakelijk geacht.

De milieuhygiënische kwaliteit vormt potentieel een belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw.

Bijlage 1

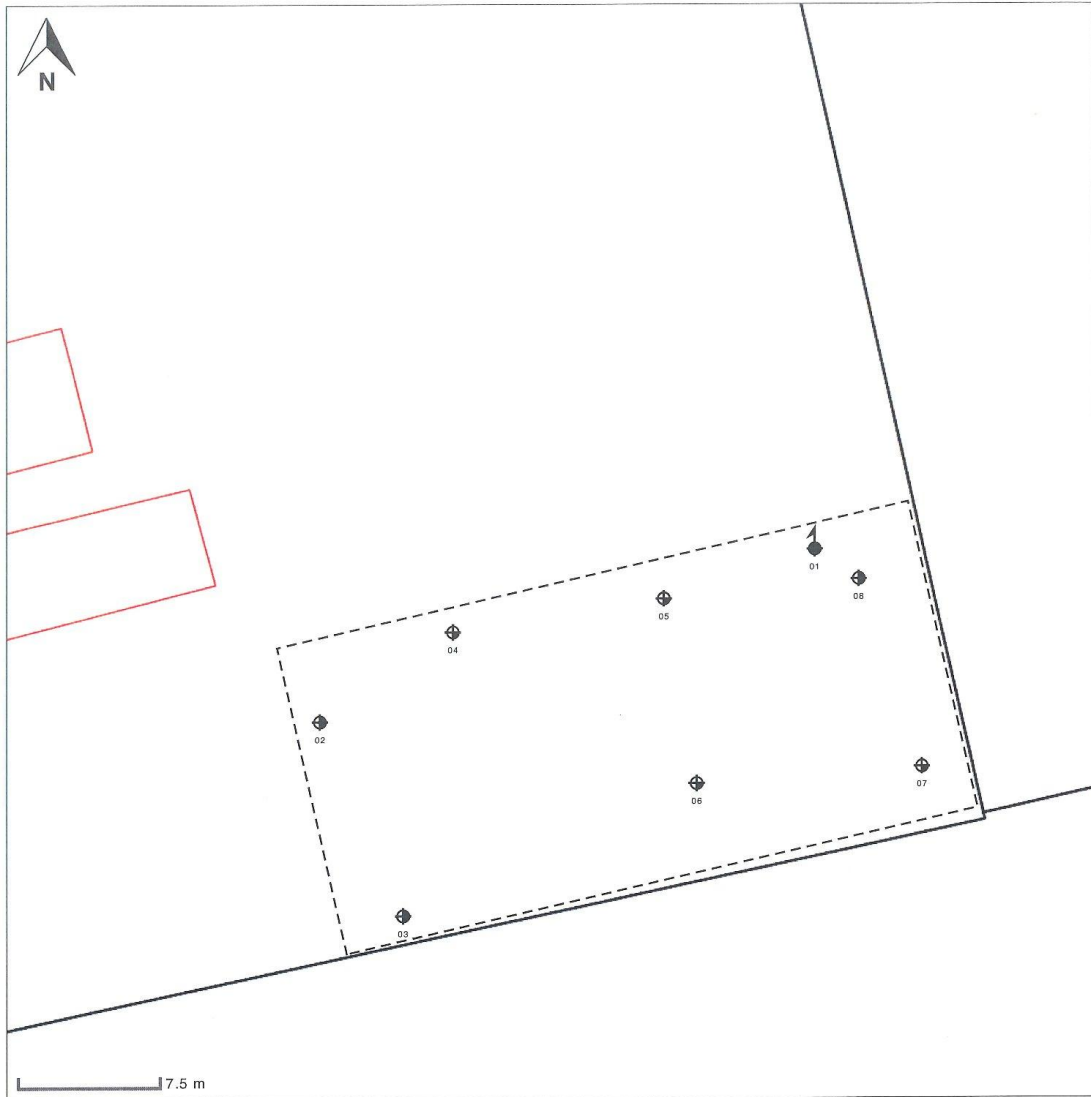













Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object ZUIDWOLDE Q 613
 Meeuwenweg 9, 7921 XA ZUIDWOLDE DR
 CC-BY Kadaster.

<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c looddam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEbruik</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drastrand, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolens c windmotor d windturbinen a oliepompijnstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemeentehuis a kampeerterein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	--	---

Bijlage 2



- peilbuis 
- boring < 0.5m 
- boring < 1m 
- boring < 1.5m 
- boring < 2m 
- boring # 2m 
- inspectiegat 
- sleuf 
- slib 
- depot 
- overigen 

grens onderzoekslocatie - - - - -

situatie tekening

onderzoek **Zuidwolde**
 projectcode **11193**
 datum **17-02-2017**
 paraaf

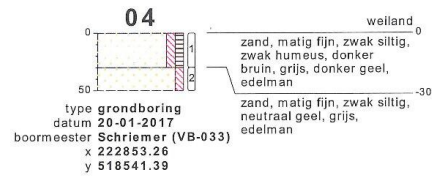
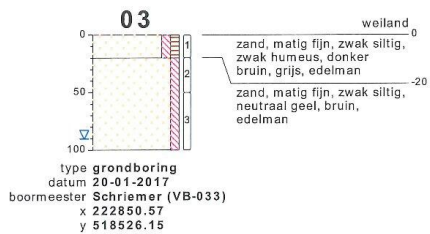
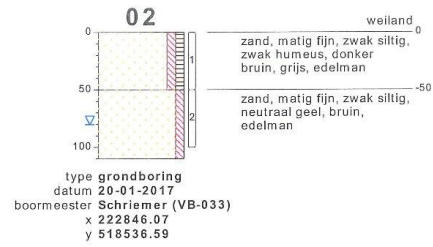
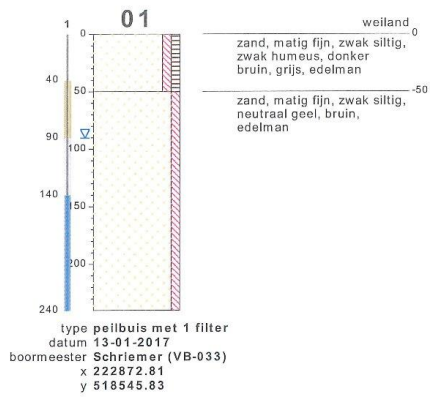


Bijlage 3



<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 20 januari 2017 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:1000</p> <p>Kadastrale gemeente ZUIDWOLDE</p> <p>Sectie Q</p> <p>Perceel 613</p>	
--	--	--

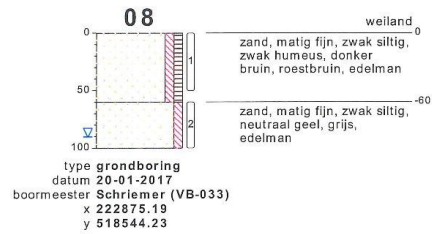
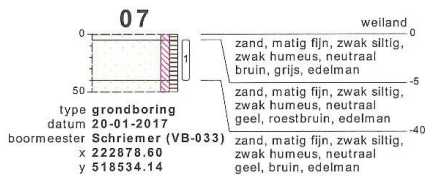
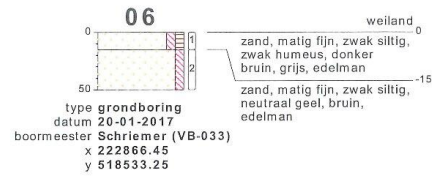
Bijlage 4



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Zuidwolde**
projectcode **11193**
datum **17-02-2017**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 3**





bodemprofielen **schaal 1:50**

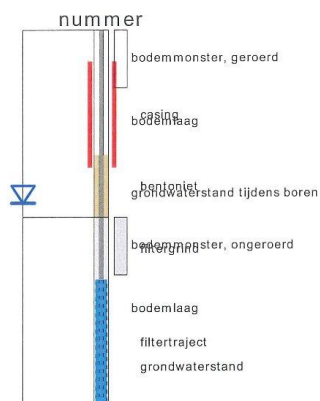
onderzoek **Zuidwolde**
projectcode **11193**
datum **17-02-2017**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 3**

ASMA
Ingenieursbureau

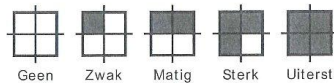
PEILBUIS



BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



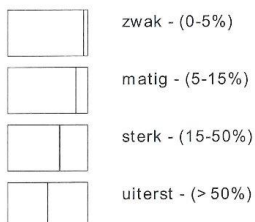
GEUR INTENSITEIT (GI)



GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENING



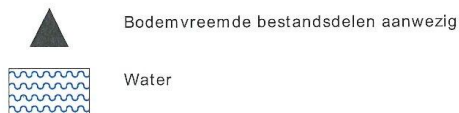
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 µm)
 zf = zeer fijn (105-150 µm)
 mf = matig fijn (150-210 µm)
 mg = matig grof (210-300 µm)
 zg = zeer grof (300-420 µm)
 ug = uiterst grof (420-2000 µm)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5,6 mm)
 mg = matig grof (5,6-16 mm)
 zg = zeer grof (16-63 mm)

Bijlage 5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Asma BV
Atze Schriemer
Bareveld 5
9512 SB NIEUWEDIJEP

Datum 31.01.2017
Relatienr 35006240
Opdrachtnr. 634926

ANALYSERAPPORT

Opdracht 634926 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006240 Asma BV
Uw referentie 11193 Zuidwolde
Opdrachtacceptatie 25.01.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

DOC-15-0251174-NL-P1

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 1 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opricht 634926 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
853671	20.01.2017	MMbg1, 02: 0-50, 03: 0-20, 04: 0-30, 05: 5-40, 06: 0-15, 07: 5-40, 08: 0-50
853679	20.01.2017	MMog1, 02: 50-100, 03: 50-100, 08: 60-100

Eenheid 853671 853679

MMbg1, 02: 0-50, 03: 0-20, 04: 0-30, 05: 5-40, 06: 0-15, 07: 5-40, 08: 0-50
MMog1, 02: 50-100, 03: 50-100, 08: 60-100

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S Droge stof	%	85,1	85,4
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,0 ^{*)}	<0,2 ^{*)}
-------------------	------	-------------------	--------------------

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	<1,0
------------------	------	------	------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++
----------------------------	--	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{*)}	0,35 ^{*)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3

DOC-13-020117-NL-P2

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 634926 Bodem / Eluaat

Eenheid 853671 853679

MMog1, 02: 50-100, 03: 55-100, 08: 60-100
MMog1, 02: 50-100, 03: 55-100, 08: 60-100

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 25.01.2017

Einde van de analyses: 31.01.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

DOC-13-020/1174-NL-F3

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 634926 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode n): Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 n): IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Giw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Lood (Pb) Koper (Cu) Barium (Ba) Zink (Zn) Kwik (Hg)
Nikkel (Ni) Cadmium (Cd) Molybdeen (Mo) Kobalt (Co) Koolwaterstof fractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

n) Niet geaccrediteerd

DOC-19-629117-NL-F4

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 4 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Bijlage bij Opdrachtnr. 634926

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analysesresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Naftaleen 853671, 853679

DOC-13-829117-NL-P6

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 5 van 5

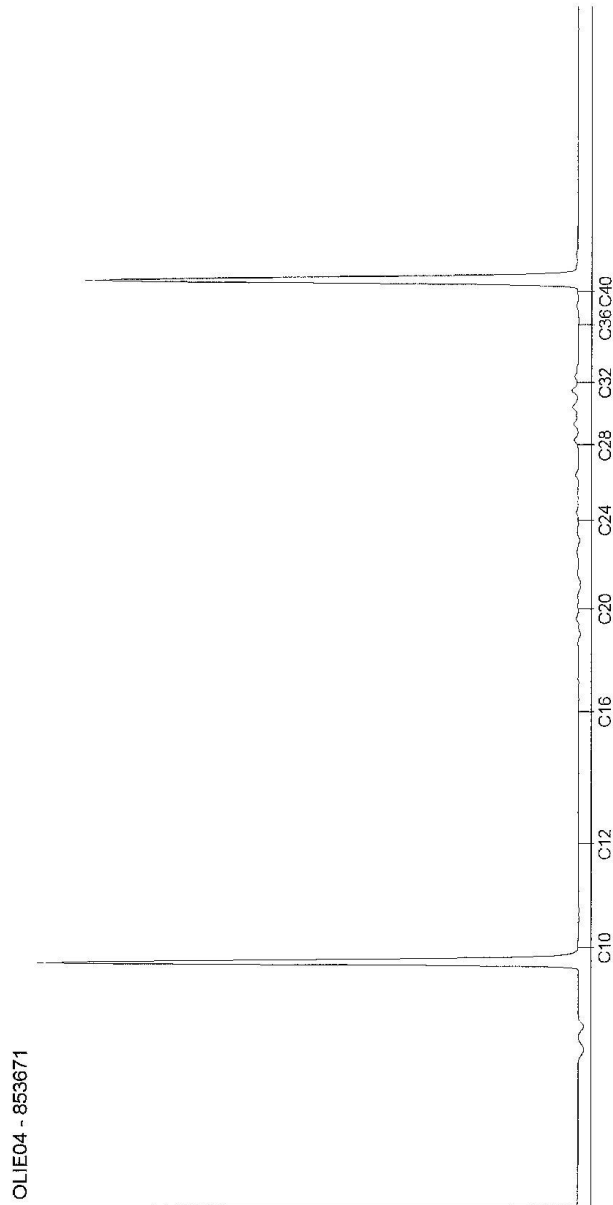


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 634926, Analysis No. 853671, created at 30.01.2017 09:31:26

Monsteromschrijving: MMbg1, 02: 0-50, 03: 0-20, 04: 0-30, 05: 5-40, 06: 0-15, 07: 5-40, 08: 0-50



DOC-15329/11966L.P1

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110896 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

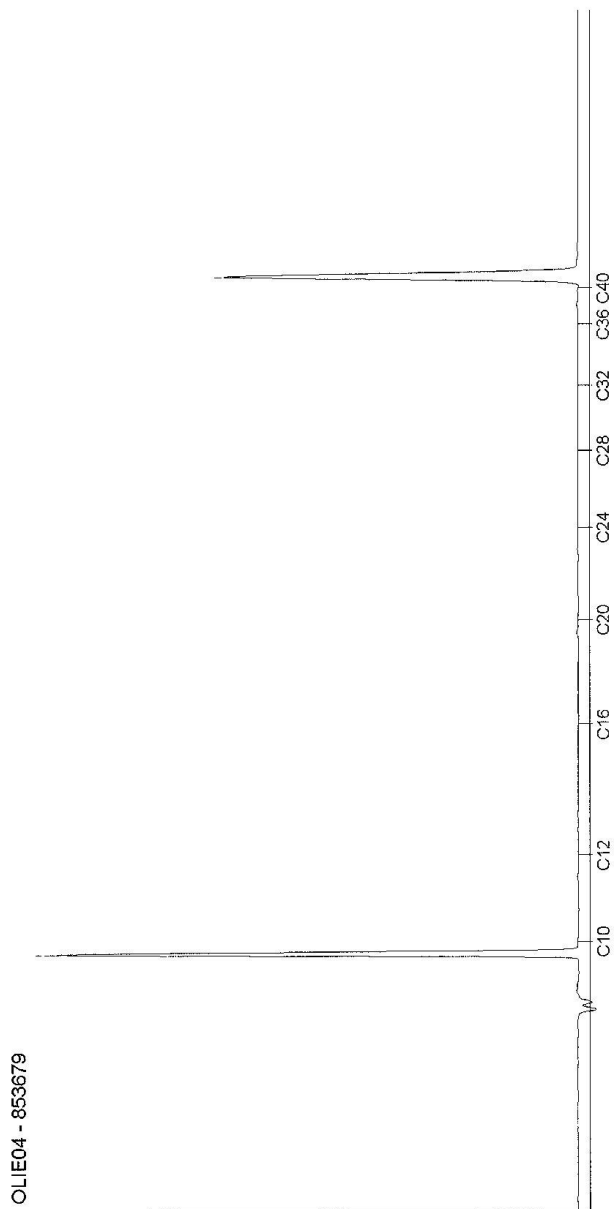
Blad 1 van 2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 634926, Analysis No. 853679, created at 30.01.2017 09:31:26

Monsteromschrijving: MMog1, 02: 50-100, 03: 50-100, 08: 60-100



DOC-15-02/1149-NL-P2

Kamer van Koophandel
Nr. 08110890
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Maro van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Asma BV
Atze Schriemer
Bareveld 5
9512 SB NIEUWEDIJEP

Datum 02.02.2017
Relatienr 35006240
Opdrachtnr. 634925

ANALYSERAPPORT

Opdracht 634925 Water

Opdrachtgever 35006240 Asma BV
Uw referentie 11193 Zuidwolde
Opdrachtacceptatie 25.01.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

DOC-15-028/0259-NL-F1

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 1 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opricht 634925 Water

Monsternr.	Monsterschrijving	Monstername	Monsternamepunt
853670	1, 01-1: 140-240	20.01.2017	

Eenheid 853670
1, 01-1: 140-240

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	63
S Cadmium (Cd)	µg/l	0,25
S Kobalt (Co)	µg/l	28
S Koper (Cu)	µg/l	42
S Kwik (Hg)	µg/l	0,10
S Lood (Pb)	µg/l	12
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	85
S Zink (Zn)	µg/l	100

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)

DOC-13-0206309-NL-P2

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opracht 634925 Water

Eenheid 853670
1, 01-1: 140-240

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
-------------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 25.01.2017

Einde van de analyses: 02.02.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 634925 Water

Toegepaste methoden

eigen methode n): Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Kobalt (Co) Lood (Pb) Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Molybdeen (Mo) Zink (Zn) Nikkel (Ni) Barium (Ba) Koper (Cu)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Trichloormethaan (Chloroform) Benzeen Toluene
Tetrachloormethaan (Tetra) Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7)
Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie C10-C40

n) Niet geaccrediteerd

DOC-15-929/959-NL-P4

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 4 van 4

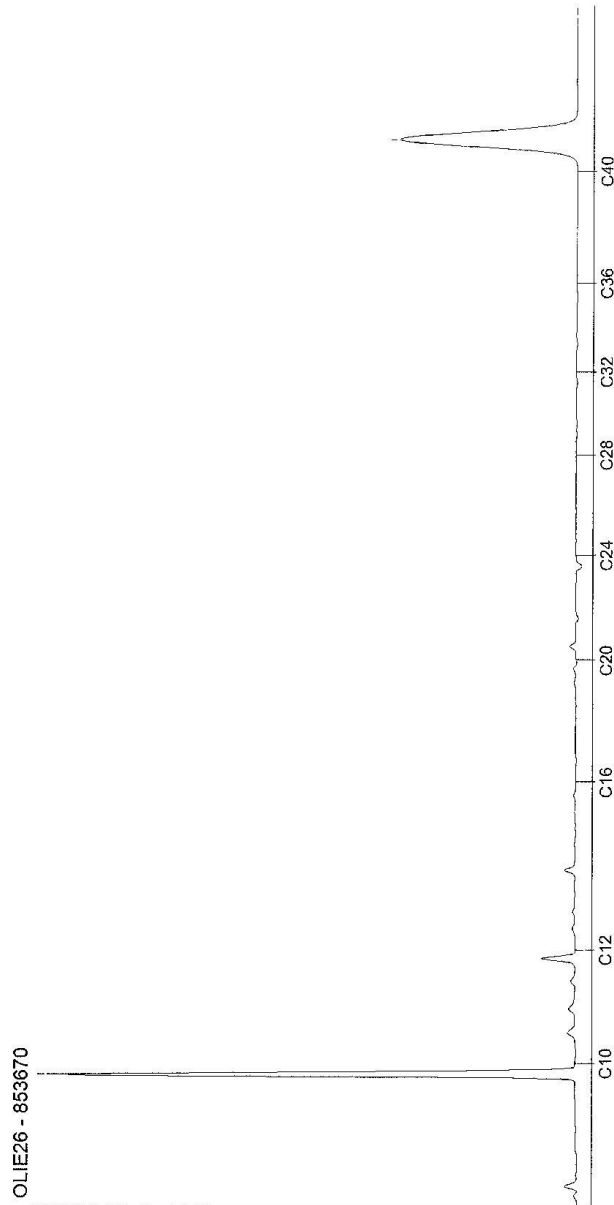


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 634925, Analysis No. 853670, created at 27.01.2017 07:41:27

Monsteromschrijving: 1, 01-1: 140-240



DOC-13-009459-AL-27

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132558 B01

Blad 1 van 1

Bijlage 6



AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Toetsingsinstellingen
Versie 2.0.0
Toetsingsmethode Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht
Opdrachtnummer 634926
Laboratorium AL-West B.V.
Matrix Vaste stoffen
Project 11193 Zuidwolde
Datum binnenkomst 25.01.2017
Rapportagedatum 31.01.2017
CRM Dhr. Jan Godlieb



Monster
 Analysenummer 853671
 Monsteromschrijving MMbg1, 02: 0-50, 03: 0-20, 04: 0-30, 05: 5-40, 06: 0-15, 07: 5-40, 08: 0-50
 Datum monsternamc 20.01.2017
 Monstersoort Bodem / Eluaat
 Versie 1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Humus (%)	3	Gemeten waarde
Lutum (%)	< 1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G-standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	< 1	% Ds	0,7	%		N				
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	32,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	10,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	81,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	7	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	7	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	9,33	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	11,7	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	11,7	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	11,7	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	11,7	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	11,7	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			16,3	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW



Monster
 Analysenummer 853679
 Monsteromschrijving MMog1, 02: 50-100, 03: 50-100, 08: 60-100
 Datum monstername 20.01.2017
 Monstersoort Bodem / Eluaat
 Versie 1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Humus (%) < 0,2 Gemeten waarde
 Lutum (%) < 1 Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	< 1	% Ds	0,7	%		N				
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	33,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	7,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)perylene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof fractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW



Tabelinformatie
Toetsing BOTOVA
IRW
AW
I
T-index
Toets oordeel

Toetsresultaat uit BOTOVA
Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
Achtergrondwaarde
Interventiewaarde
Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie
Index < 0
0 < Index < 0,5
0,5 < Index < 1
Index > 1

Gstandaard < AW
Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
Gstandaard ligt tussen de oude T en I
I overschreden



AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 Deventer, Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Toetsingsinstellingen	
Versie	1.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opracht	
Oprachtnummer	634925
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	11193 Zuidwolde
Datum binnenkomst	25.01.2017
Rapportagedatum	31.01.2017
CRM	Dhr. Jan Godlieb



Monster
 Analysenummer 853670
 Monsteromschrijving 1, 01-1: 140-240
 Datum monstername 20.01.2017
 Monstersoort Water
 Versie 1

Gehanteerde waarden voor dit monster
 Water diep/ondiep Ondiep

Resultaat voor dit monster
 Toetsingsresultaat Overschrijding Interventiewaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	SW	IW	T-index	Toets oordeel
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	5	300	-1	<= SW
Kobalt (Co)	28	µg/l	28	ug/l	> Streefwaarde	N	20	100	0,1	> SW en <= T
Barium (Ba)	63	µg/l	63	ug/l	> Streefwaarde	N	50	625	0,023	> SW en <= T
Zink (Zn)	100	µg/l	100	ug/l	> Streefwaarde	N	65	800	0,048	> SW en <= T
Nikkel (Ni)	85	µg/l	85	ug/l	> Interventiewaarde	N	15	75	1,17	> I
Lood (Pb)	12	µg/l	12	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Koper (Cu)	42	µg/l	42	ug/l	> Streefwaarde	N	15	75	0,45	> SW en <= T
Cadmium (Cd)	0,25	µg/l	0,25	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,4	6	-1	<= SW
Kwik (Hg)	0,1	µg/l	0,1	ug/l	> Streefwaarde	N	0,05	0,3	0,2	> SW en <= T
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	30	-1	<= SW
Toluene	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= SW
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
m,p-Xyleen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	70	-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	300	-1	<= SW
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	1000	-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	900	-1	<= SW
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= SW
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	300	-1	<= SW
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	130	-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	5	-1	<= SW
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
Cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	40	-1	<= SW
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
Tribroommethaan (bromofom)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N		630		
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= SW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 10	µg/l	7	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 10	µg/l	7	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				



Koolwaterstof fractie C24-C28	< 5	µg/l	3,5	µg/l		N				
Koolwaterstof fractie C28-C32	< 5	µg/l	3,5	µg/l		N				
Koolwaterstof fractie C32-C36	< 5	µg/l	3,5	µg/l		N				
Koolwaterstof fractie C36-C40	< 5	µg/l	3,5	µg/l		N				
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			0,77	µg/l		J		150		
som dichlooretheen-isomeren			0,14	µg/l	<= Streefwaarde	N	0,01	20	-1	<= SW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	µg/l	<= Streefwaarde	N	0,8	80	-1	<= SW
som xyleen-isomeren			0,21	µg/l	<= Streefwaarde	N	0,2	70	-1	<= SW

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Tabelinformatie
Toetsing BOTOVA
IRW
SW
IW
T-index
Toets oordeel

Toetsresultaat uit BOTOVA
Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
Streefwaarde
Interventiewaarde
Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie
Index < 0
0 < Index < 0,5
0,5 < Index < 1
Index > 1

Gstandaard < AW
Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
Gstandaard ligt tussen de oude T en 1
1 overschreden

Bijlage 7

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: ZUIDWOLDE Q 613 20-1-2017
Meeuwenweg 9 7921 XA ZUIDWOLDE DR 9:09:41
Uw referentie: 11193
Toestandsdatum: 19-1-2017

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: ZUIDWOLDE Q 613
Grootte: 1 ha 6 a 2 ca
Coördinaten: 222802-518552
Omschrijving kadastraal object: WONEN TERREIN (GRASLAND)
Locatie: Meeuwenweg 9
7921 XA ZUIDWOLDE DR
Ontstaan op: 10-6-2015

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75409 d.d. 19-8-2015

HERVERKAVELINGSKOSTEN TE VERWACHTEN
Betrokken persoon: Zuidwolde-Noord/Beneden Egge W
Ontleend aan: HYP4 66301/32 d.d. 10-6-2015

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

1/2

EIGENDOM

De heer Gerard Waaijer
Meeuwenweg 9
7921 XA ZUIDWOLDE DR
Geboren op: 15-04-1974
Geboren te: SNEEK
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 66301/32 d.d. 10-6-2015
Eerst genoemde object in
brondocument: ZUIDWOLDE Q 613

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEREgistREERD PARTNERSCHAP
Betrokken persoon:
Mevrouw Claudia Baldwin
Meeuwenweg 9
7921 XA ZUIDWOLDE DR
Geboren op: 01-04-1964
Geboren te: DORTMUND
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)
Ontleend aan: HYP4 66301/32 d.d. 10-6-2015

Betreft: ZUIDWOLDE Q 613 20-1-2017
Meeuwenweg 9 7921 XA ZUIDWOLDE DR 9:09:41
Uw referentie: 11193
Toestandsdatum: 19-1-2017

Gerechtigde**1/2****EIGENDOM**

Mevrouw Claudia Baldwin
Meeuwenweg 9
7921 XA ZUIDWOLDE DR

Geboren op: 01-04-1964

Geboren te: DORTMUND

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 66301/32 d.d. 10-6-2015

Eerst genoemde object in
brondocument: ZUIDWOLDE Q 613

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEREgistREERD PARTNERSCHAP

Betrokken persoon:

De heer Gerard Waaijer

Meeuwenweg 9
7921 XA ZUIDWOLDE DR

Geboren op: 15-04-1974

Geboren te: SNEEK

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Ontleend aan: HYP4 66301/32 d.d. 10-6-2015

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Rapportage



Zaaknummer : Z2017-00003451
Onderwerp : Beoordeling Bodemonderzoeksrapport
Gericht aan : Gemeente De Wolden
Van : Marceline Meindertma
Versie : 1
Grondslag : Wabo/Wbb
Datum : 17 maart 2017

Titel rapport	: Verkennend bodemonderzoek Meeuwenweg 9 te Zuidwolde
Datum rapport	: 17 februari 2017
Onderzoeksbureau	: AsmA Ingenieursbureau
Documentnummer	: 11193
Strategie vooronderzoek	: NEN-5725
Strategie bodemonderzoek	: NEN-5740
Adres onderzoeklocatie	: Meeuwenweg 9 te Zuidwolde
Kadastraal bekend	: Gemeente Zuidwolde, sectie Q, nr. 613
Bevoegd gezag/ gegevensbeheerder	: RUD, namens gemeente De Wolden
Aanleiding	: Nieuwbouw binnenbak voor paarden
Huidige functie	: Weiland
Toekomstige functie	: Agrarisch
Historische informatie	: In de periode 1934-1953 is terrein (deels) opgehoogd/gedempt (bron: topotijdreis.nl)
Oppervlakte onderzoeksgebied	: Ca. 800 m ²
Hypothese	: Onverdacht
Zintuiglijke waarnemingen	: Geen bijzonderheden waargenomen; er is geen dempingsmateriaal aangetroffen
Datum veldonderzoek	: 13 en 20 januari 2017
Kwalibo	: Ja, dhr. A. Schriemer (certificaatnummer VB-036/5)
Eindoordeel/korte samenvatting	: Bovengrond (mp. 2 t/m 8): - Ondergrond (mp. 2, 3 en 8): - Grondwater (pb 1): Nikkel > I (85 µg/l) ; Kobalt (28 µg/l), Barium(63 µg/l), Zink (100 µg/l), Koper (42 µg/l), Kwik (0,1 µg/l) > S
Conclusie	: In het grondwater is een sterk verhoogd gehalte Nikkel aangetoond. Vermoed wordt dat het hier een verhoogd natuurlijk achtergrondgehalte betreft. Op de locatie zijn namelijk geen (historische) activiteiten bekend waaraan dit verhoogde gehalte kan worden gerelateerd. Bovendien is in de grond geen verhoogd gehalte Nikkel aangetoond. Gelet op het bovenstaande vormt het verhoogde gehalte Nikkel in het grondwater op deze locatie daarom geen aanleiding voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Daarnaast vormen de onderzoeksresultaten geen aanleiding voor het opnemen van aanvullende voorwaarden in de omgevingsvergunning voor de binnenbak voor paarden.